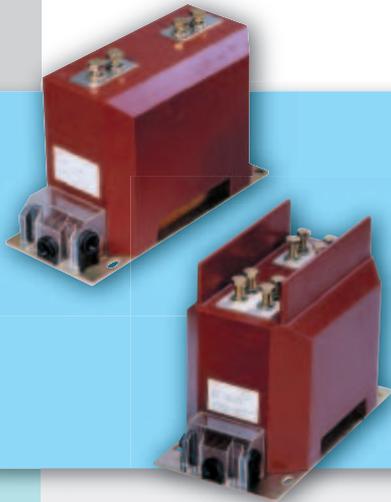


# Transformateurs auxiliaires de courant de type intérieur

## TPU 5x.xx



Tension du système la plus élevée	/kV/	13,8 à 17,5
Tension d'essai alternative, 1 minute	/kV/	34 à 42
Tension d'essai d'impulsion	/kV/	Jusqu'à 95
Courant primaire nominal		10 - 3200
Courant thermique nominal de courte durée		2 à 100...1 s
Charges, classes	/VA/cl./	5-30/0,2-5 / 5P; 10 en fonction du paramètre lth)
Commutation de rapports (primaire inférieur à 400-800 A)		Primaire ou secondaire

### Description

Les transformateurs TPU 5x.xx sont scellés dans la résine époxy et conçus à une tension d'isolation inférieure à 17,5 kV. Le type de 13,8 kV a les mêmes dimensions que celui de 17,5 kV.

Certains types d'armoires sont liés à la contrainte d'une très longue distance de surface sur les transformateurs. A ces fins, il est possible de commander les transformateurs de courant pourvus des « cloisons d'isolation sur le côté supérieur ».

Les transformateurs sont fabriqués en dimensions mentionnées ci-dessous. Les transformateurs TPU 5x.xx sont conçus en version à une spire ou plusieurs spires sur le côté primaire, avec un rapport de transformation ou le double rapport à possibilité de commutation sur le côté primaire ou secondaire.

Le nombre d'enroulements secondaires (entre 1 et 6, avec 12 bornes en deux rangées au maximum) est fonction de la combinaison des paramètres techniques (p. ex. classe de précision, charge, courant de court-circuit, coefficient de surintensité...) et des dimensions du transformateur.

En cas d'accord entre le fabricant et le client les transformateurs TPU peuvent être munis de système d'indication de tension. Dans ce cas il faut néanmoins savoir à quel niveau d'isolation les transformateurs seront exploités.

Les enroulements secondaires sont utilisés aux fins de mesure ou sûreté, le cas échéant aux fins spécifiques (enroulement d'essai, enroulement de classe « X » ou « PL »). Lors de l'exploitation du transformateur, une borne de chaque enroulement secondaire utilisé et une borne de l'enroulement de court-circuit secondaire non-utilisé doit être mise à la terre. Le secondaire débouche dans une réglette de bornes de type coulé au carter en matière plastique. Le capot de la réglette de bornes peut être scellé. Les bornes sont pourvues des vis M5 pour la connexion et des orifices de passage pour une mise à la terre directe (première rangée des bornes secondaires)..

Le transformateur peut être monté dans toute position. Le corps du transformateur est fixé à l'aide de quatre vis. La borne de terre M8 est situé sur le châssis du transformateur.

Tensions primaires nominales: 13,8 kV; 17,5 kV

Courants primaires nominaux: 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 750; 1000; 1250; 1500; 2000; 2500; 3000 et 3200 A.

Modification avec commutation sur le côté primaire jusqu'à 400-800 A.

D'autres valeurs du courant primaire peuvent être convenues avec le client.

Courants secondaires nominaux ...5A; 1A (possibilité de combiner les différentes valeurs du courant secondaire)

Classes de précision: 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 5P10; 5P15; 5P20; 10P10; 10P15; 10P20; autres à la commande.

Fréquence nominale: ...50 Hz ou 60 Hz, autres à la commande

Les transformateurs sont fabriqués conformément aux exigences et recommandations des normes et règlements suivants:

IEC, VDE, ANSI, BS, GOST et ČSN.

Résistance à la flexion: 5 kN

Couples de serrage admis pour les raccords à vis:

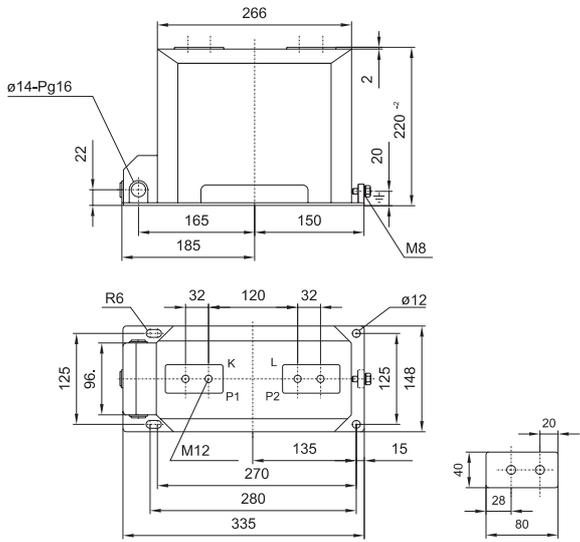
M5	max. /Nm/ ...3,5	min. /Nm/ ...2,8
M8	max. /Nm/ ...20	min. /Nm/ ...16
M12	max. /Nm/ ...70	min. /Nm/ ...56



**Dimensions**

TPU 50.11  
TPU 53.11

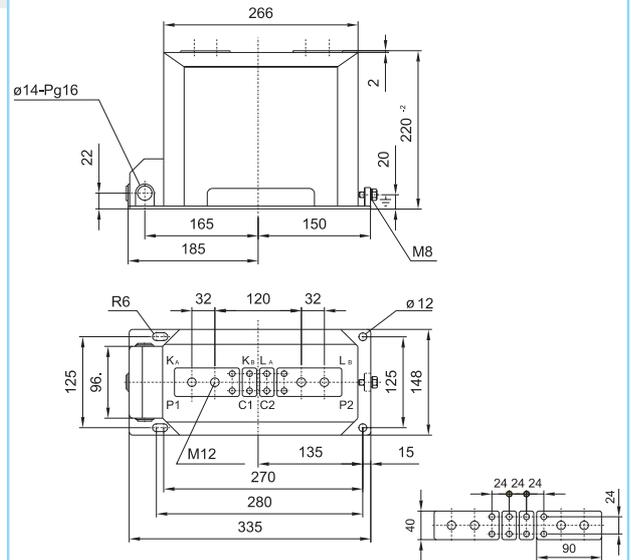
Poids: 20-24 kg



Nr. du plan :	Polarité
44614550	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614560	P2 sur le côté des bornes secondaires

TPU 50.12

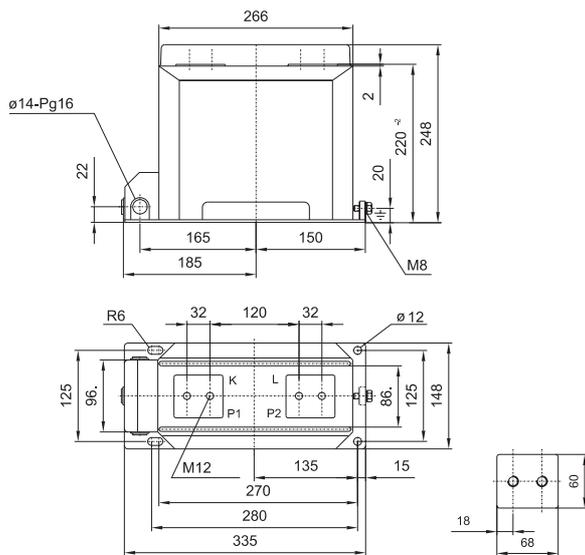
Poids: 20-24 kg



Nr. du plan :	Polarité
44614570	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614580	P2 sur le côté des bornes secondaires

TPU 50.13  
TPU 53.13

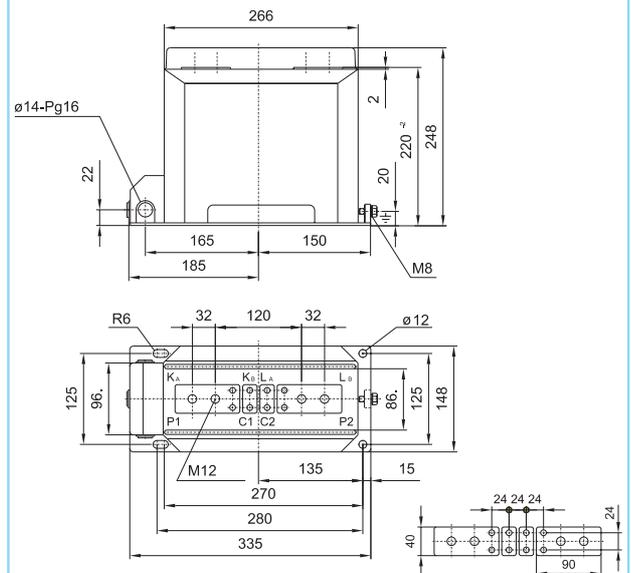
Poids: 20-24 kg



Nr. du plan :	Polarité
44614590	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614600	P2 sur le côté des bornes secondaires

TPU 50.14

Poids: 20-24 kg



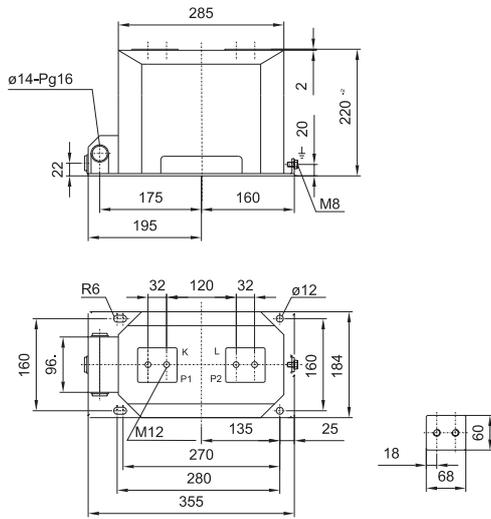
Nr. du plan :	Polarité
44614610	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614620	P2 sur le côté des bornes secondaires



**Dimensions**

TPU 50.31  
TPU 53.31

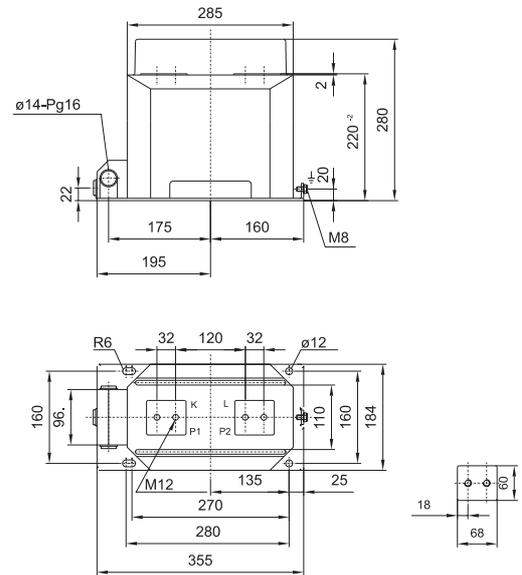
Poids: 23-27 kg



Nr. du plan :	Polarité
44614710	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614720	P2 sur le côté des bornes secondaires

TPU 50.33  
TPU 53.33

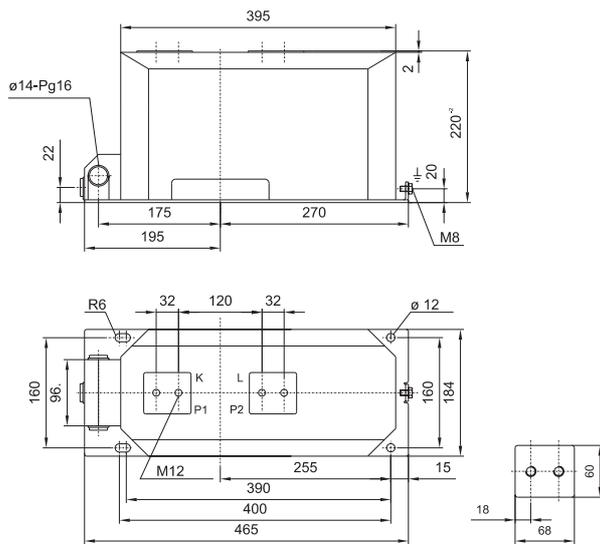
Poids: 23-27 kg



Nr. du plan :	Polarité
44614730	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614740	P2 sur le côté des bornes secondaires

TPU 50.41  
TPU 53.41

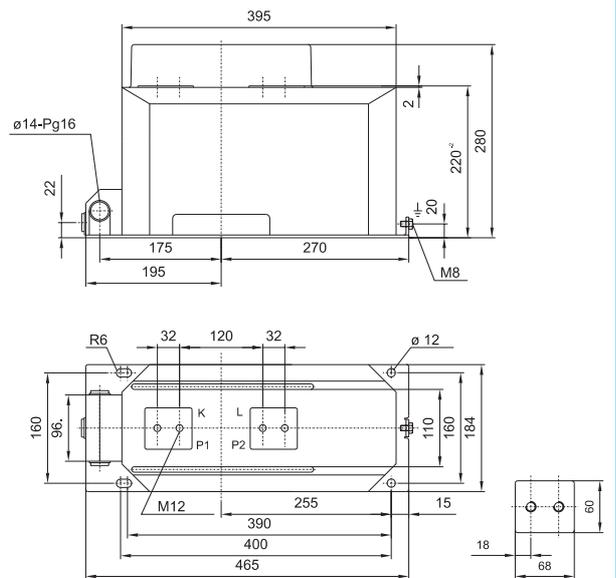
Poids: 35-38 kg



Nr. du plan :	Polarité
44614750	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614760	P2 sur le côté des bornes secondaires

TPU 50.43  
TPU 53.43

Poids: 35-38 kg

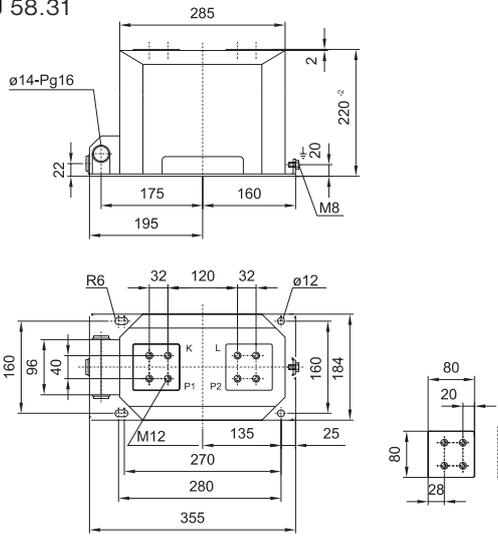


Nr. du plan :	Polarité
44614770	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614780	P2 sur le côté des bornes secondaires

## Dimensions

TPU 54.31  
TPU 55.31  
TPU 56.31  
TPU 57.31  
TPU 58.31

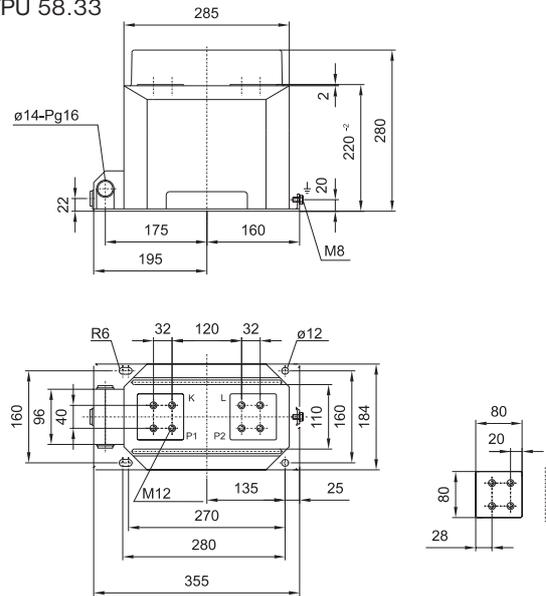
Poids: 28-31 kg



Nr. du plan :	Polarité
44614790	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614800	P2 sur le côté des bornes secondaires

TPU 54.33  
TPU 55.33  
TPU 56.33  
TPU 57.33  
TPU 58.33

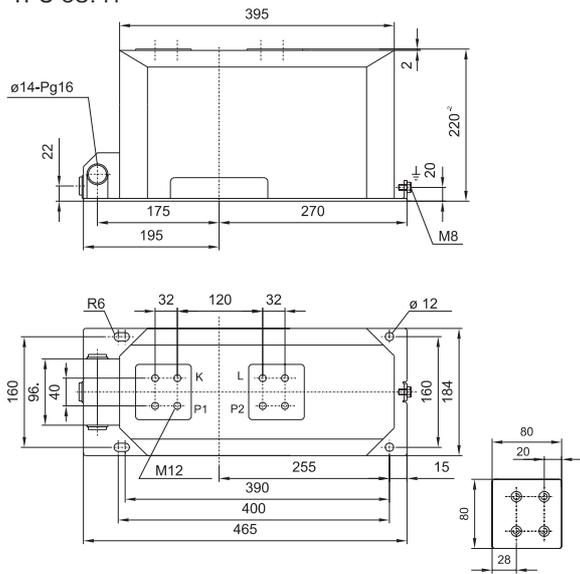
Poids: 28-31 kg



Nr. du plan :	Polarité
44614810	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614820	P2 sur le côté des bornes secondaires

TPU 54.41  
TPU 55.41  
TPU 56.41  
TPU 57.41  
TPU 58.41

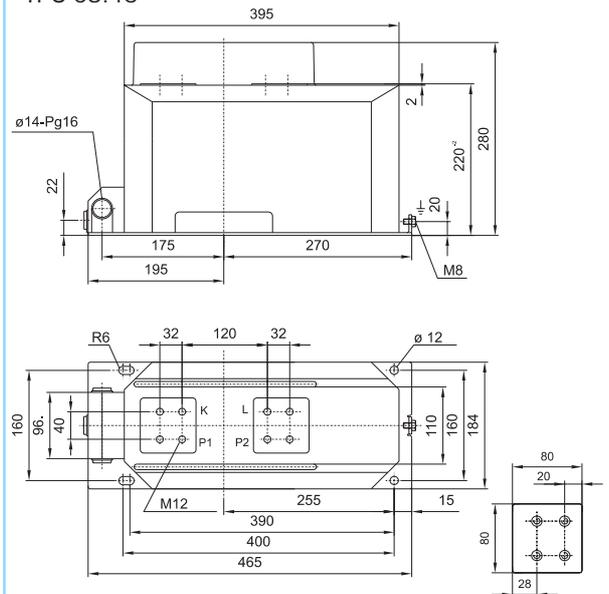
Poids: 43-48 kg



Nr. du plan :	Polarité
44614830	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614840	P2 sur le côté des bornes secondaires

TPU 54.43  
TPU 55.43  
TPU 56.43  
TPU 57.43  
TPU 58.43

Poids: 43-48 kg

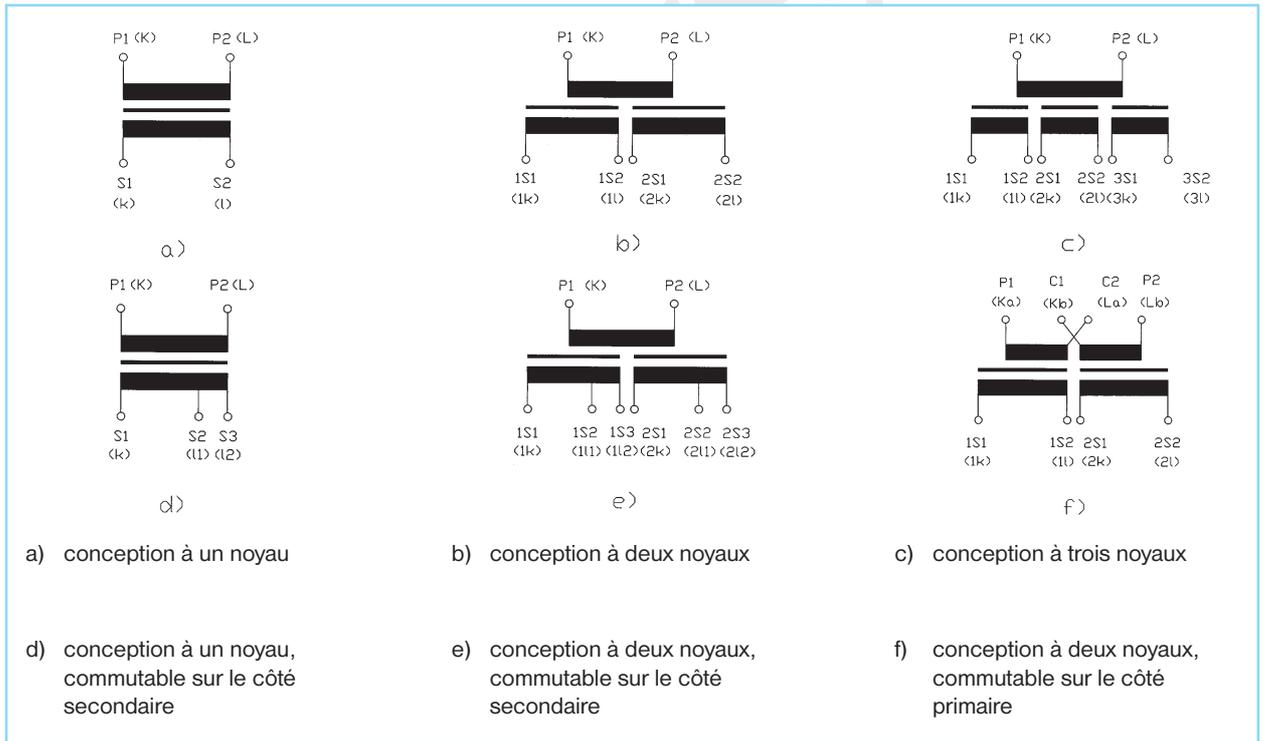


Nr. du plan :	Polarité
44614850	P1 sur le côté des bornes secondaires
44614860	P2 sur le côté des bornes secondaires

**Code de désignation du type – transformateurs de courants TPU**

TPU	5	x	.	x	x
	Tension	Courant		Dimensions	Bornes primaires
	5...à 17.5 kV	0... à 600 A, à plusieurs spires 3... à 1250 A, à une spire 4... à 1500 A, à une spire 5... à 2000 A, à une spire 6... à 2500 A, à une spire 7... à 3000 A, à une spire 8... à 3200 A, à une spire		1 – courts 148 mm, <b>DIN</b> 2 – longs 148 mm, <b>DIN</b> 3 – courts, <b>larges</b> ...184 mm 4 – longs, <b>larges</b> ...184 mm	1 sans commutation, sans cloisons d'isolation /40x80mm, 80x80mm/ 2 commutation sur le côté prim., sans cloisons d'isolation /40x80mm, 80x80mm/ 3 sans commutation sur le côté prim., avec cloisons d'isolation /60x68mm, 80x80mm/ 4 commutation sur le côté primaire, avec cloisons d'isolation /40x80mm, 80x80mm/

**Désignation des bornes du transformateur de courant - exemple**



**Niveaux d'isolation standard des transformateurs TPU 5x.xx**

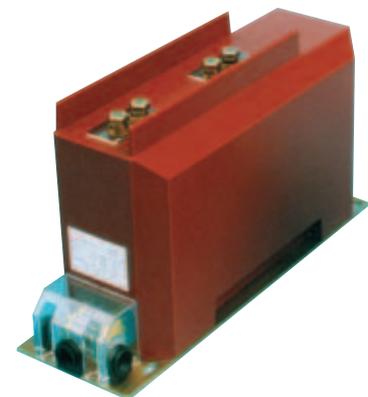
13,8 / 34 / 95 kV  
17,5 / 38 / 95 kV  
17,5 / 42 / 95 kV



Réglette de bornes secondaire (3 enroulements secondaires et un indicateur de tension)



Réglette de bornes secondaire (2 enroulement secondaire et vis de terre)



Transformateur TPU avec cloison d'isolation

**Tableau 1**

In (A)	100 x In (kA)	Catégorie	125 x In (kA)	Catégorie	150 x In (kA)	Catégorie	200 x In (kA)	Catégorie	250 x In (kA)	Catégorie	300 x In (kA)	Catégorie	400 x In (kA)	Catégorie	500 x In (kA)	Catégorie	600 x In (kA)	Catégorie	800 x In (kA)	Catégorie	1000 x In (kA)	Catégorie
10	2	K	2	K	2	K	2	K	4	G	4	G	4	G	6,3	D	6,3	D	8	C	10	B
15	2	O	2	O	4	K	4	K	4	K	6,3	H	6,3	H	8	G	10	F	12,5	C	16	C
20	2	R	4	N	4	N	4	N	6,3	K	6,3	K	8	J	10	H	12,5	F	16	E	20	C
25	4	P	4	P	4	P	6,3	M	6,3	M	8	L	10	K	12,5	H	16	G	20	E	25	C
30	4	R	4	R	6,3	O	6,3	O	8	N	10	M	12,5	J	16	I	20	G	25	D	31,5	C
40	4	T	6,3	R	6,3	R	8	Q	10	N	12,5	M	16	L	20	J	25	G	31,5	E	40	C
50	6,3	T	6,3	T	8	S	10	Q	12,5	N	16	N	20	L	25	I	31,5	G	40	E	50	C
60	6,3	U	8	T	10	S	12,5	Q	16	O	20	N	25	K	31,5	I	40	G	50	D	63	B
75	8	V	10	T	12,5	S	16	R	20	P	25	M	31,5	K	40	I	50	F	63	C		
100	10	W	12,5	U	16	U	20	S	25	P	31,5	N	40	L	50	I	63	E				
150	16	W	20	U	25	T	31,5	R	40	M	50	M	63	I								
200	20	X	25	V	31,5	U	40	S	50	P	63	L										
250	25	W	31,5	V	40	U	50	R	63	N												
300	31,5	W	40	T	50	T	63	P														
400	40	X	50	V	63	S																
500	50	W	63	U																		
600	63	V																				

**Comment choisir le transformateur ?**

**A. Transformateurs de courant à plusieurs spires – de 10 A à 600 A**

1. Sélectionner le courant primaire In – tableau 1
2. Trouver la valeur lthn correspondante à In – tableau 1
3. Spécifier la catégorie (A,B...Z) – tableau 1
4. Définir les paramètres de mesure ou de sûreté appropriés (charge, classe, numéro du courant FS ou le coefficient..) – tableau 2
5. Définir la hauteur (H) de chaque noyau dans la colonne « Catégorie » tableau 2
6. Calculer « la hauteur totale » du transformateur et la comparer avec les valeurs limites pour les versions courte et longue – voir point C.
7. Spécifier le type du transformateur de courant
8. Si la « hauteur totale » du transformateur dépasse la valeur limite (voir point C) il faut réduire certains paramètres ou enroulements secondaires.

**B. Transformateurs de courant à une spire – de 400 A à 3200 A**

1. Sélectionner le courant primaire In – tableau 3
2. Définir les paramètres de mesure ou de sûreté appropriés (charge, classe, numéro du courant FS ou le coefficient..) – tableau 3
3. Définir la hauteur (H) de chaque noyau dans la colonne « Catégorie » tableau 3
4. Calculer « la hauteur totale » du transformateur et la comparer avec les valeurs limites pour les versions courte et longue – voir point C.
5. Spécifier le type du transformateur de courant
6. Si la « hauteur totale » du transformateur dépasse la valeur limite (voir point C) il faut réduire certains paramètres ou enroulements secondaires.

**C. Combinaisons possibles des enroulements secondaires (hauteur totale H)**

1. Version « courte » -somme des hauteurs du noyau, max.

- 1 enroulement secondaire – 100 mm
- 2 enroulements secondaires – 80 mm
- 3 enroulements secondaires – 60 mm
- 4 enroulements secondaires – 40 mm

2. version « longue » - somme des hauteurs du noyau, max

- 1 enroulement secondaire – 200 mm
- 2 enroulements secondaires – 180mm
- 3 enroulements secondaires – 160 mm
- 4 enroulements secondaires – 140 mm

Pour les transformateurs avec indicateur de tension il faut réduire la hauteur du noyau de 200 mm pour toutes les options.

**Tableau 2**

TPU 50...	Categorie	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
	Az	100	120	150	180	200	220	240	270	300	330	360	400	440	480	540	600	680	750	820	900	1000	1200	1500	1600	2000	2400
	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur	Hauteur
Charge	classe	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2.5 VA	0.2 Fs5	---	---	---	---	30	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	---	---	---	---	---	---	---	---
	0.2 Fs10	---	100	80	40	30	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs5	60	50	40	30	20	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs10	50	50	40	30	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	1 Fs5	60	50	40	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	---	---	---	---	---	---
	5 P 10	100	80	60	40	30	30	30	30	30	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	5 P 15	100	80	60	60	50	50	50	40	40	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	20	20	20	30
5 P 20	140	120	100	80	70	60	60	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30	40	50	
5 VA	0.2 Fs5	---	---	120	80	60	40	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	0.2 Fs10	---	180	120	80	60	40	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	0.5 Fs5	100	80	60	40	30	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	0.5 Fs10	100	80	60	40	40	30	30	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	1 Fs5	60	40	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	---	---	
	5 P 10	120	100	80	60	50	50	40	40	40	40	30	30	30	30	30	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	5 P 15	160	140	100	80	80	70	60	60	50	50	50	40	40	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	40	
5 P 20	200	180	140	120	100	100	100	80	80	70	70	60	60	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40	40	40		
10 VA	0.2 Fs5	---	---	---	100	80	80	60	50	40	40	30	30	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	
	0.2 Fs10	---	---	---	100	80	80	60	50	40	40	30	30	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	
	0.5 Fs5	200	160	80	50	40	40	40	40	30	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	0.5 Fs10	200	160	100	80	80	60	60	50	40	40	40	30	30	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	
	1 Fs5	80	80	60	50	40	40	30	30	30	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	5 P 10	---	200	160	120	100	100	80	80	70	60	60	50	50	50	40	40	40	40	40	30	30	30	20	30	20	
	5 P 15	---	---	200	180	160	140	120	120	100	90	90	80	70	70	60	60	50	50	50	40	40	40	40	50	50	
5 P 20	---	---	---	---	200	200	180	160	140	140	120	120	100	100	90	80	80	70	60	60	60	50	60	80	60		
15 VA	0.2 Fs5	---	---	---	200	180	120	100	80	80	60	50	40	40	30	30	30	30	20	20	20	20	20	10	10	10	
	0.2 Fs10	---	---	---	200	180	120	100	80	80	60	50	40	40	30	30	30	30	20	20	20	20	20	10	10	10	
	0.5 Fs5	200	160	120	80	70	60	60	50	40	40	40	40	30	30	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	
	0.5 Fs10	200	160	120	80	70	60	60	60	50	40	40	40	40	30	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	
	1 Fs5	120	100	80	60	60	60	50	40	40	30	30	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	5 P 10	---	---	200	180	160	140	120	120	100	90	90	80	70	70	60	60	50	50	40	40	40	40	40	40	40	
	5 P 15	---	---	---	---	---	200	180	160	140	140	140	120	120	100	90	80	70	70	60	60	60	50	60	60	60	
5 P 20	---	---	---	---	---	---	---	---	200	180	180	160	160	140	140	120	120	100	100	100	100	90	90	80	100		
20 VA	0.2 Fs5	---	---	---	200	200	180	160	140	120	100	60	50	40	40	40	30	30	30	20	20	20	20	10	10	10	
	0.2 Fs10	---	---	---	200	200	180	160	140	120	100	60	50	40	40	40	30	30	30	20	20	20	20	10	10	10	
	0.5 Fs5	---	200	160	120	100	80	80	60	60	60	50	40	40	30	30	30	20	20	20	20	10	10	10	10	10	
	0.5 Fs10	---	200	160	120	100	80	80	80	80	80	60	60	50	40	40	30	20	20	20	20	20	10	10	10	10	
	1 Fs5	160	160	120	80	80	80	60	50	40	40	30	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	
	5 P 10	---	---	---	200	200	180	160	140	140	120	120	100	100	90	80	80	60	60	50	50	50	40	50	50	40	
	5 P 15	---	---	---	---	---	---	---	200	180	180	160	140	140	120	120	120	100	100	80	80	80	60	80	80		
5 P 20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	200	180	160	160	140	120	120	120	120	100	90	100	120		
30 VA	0.2 Fs5	---	---	---	---	200	200	160	140	120	100	80	70	60	60	60	50	40	40	30	30	30	20	20	20	10	
	0.2 Fs10	---	---	---	---	200	200	160	140	120	100	80	70	60	60	60	50	40	40	30	30	30	20	20	20	10	
	0.5 Fs5	---	---	200	180	160	140	120	100	80	80	60	60	50	50	40	40	30	30	20	20	20	20	20	10	10	
	0.5 Fs10	---	---	200	180	160	120	100	100	80	80	60	60	60	60	50	40	40	30	30	20	20	20	20	20	10	
	1 Fs5	---	200	160	120	100	100	100	80	80	60	60	50	50	40	30	30	20	20	20	20	20	20	10	20	10	
	5 P 10	---	---	---	---	---	---	---	200	180	160	160	140	120	120	100	100	90	80	70	70	60	70	70	60	60	
	5 P 15	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	200	200	180	160	140	140	140	120	120	100	120	100	140	
5 P 20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	200	180	180	160	160	160	140	---	---		

**Exemple :**

Transformateur de courant 100 /5/ 5A, 25 kA (DIN – sans cloisons d'isolation)

Voir tableau 1...catégorie P (In = 100 A, Ithn = 25 kA)

Voir tableau 2...catégorie (colonne) P

1 noyau	15 VA	0,5 FS5	... H = 20
1 noyau	15 VA	5P10	... H = 60
			<b>total ... H = 80</b>

(version courte)

voir C – type TPU 50.11

**Tableau 3**

TPU 51-58	Az	400 A	500 A	600 A	750 A	800 A	900 A	1000 A	1250 A	1500 A	2000 A	2500 A	3000 A	3200 A
	I <sub>mn</sub>	50 kA	50 kA	63 kA	63 kA	63 kA	80 kA	80 kA						
Charge	classe													
2.5 VA	0.2 Fs5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	1 Fs5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	5 P 10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	5 P 15	30	30	30	30	30	30	30	30	20	20	30	30	30
	5 P 20	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30	50	60	60
5 VA	0.2 Fs5	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs5	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs10	30	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	1 Fs5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	5 P 10	40	40	30	30	30	30	30	30	30	20	20	20	20
	5 P 15	70	60	50	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	5 P 20	100	90	70	60	50	50	50	50	50	50	60	60	60
10 VA	0.2 Fs5	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs5	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs10	30	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	1 Fs5	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	5 P 10	50	50	40	40	40	30	30	30	30	20	30	20	20
	5 P 15	80	70	60	50	50	40	40	40	40	40	50	50	50
	5 P 20	120	100	80	70	60	60	60	60	50	50	60	80	80
15 VA	0.2 Fs5	40	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10
	0.5 Fs5	30	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs10	40	30	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10
	1 Fs5	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	5 P 10	80	70	60	50	50	40	40	40	30	40	40	40	30
	5 P 15	120	90	80	70	60	60	60	50	50	60	60	60	60
	5 P 20	160	140	120	100	100	100	100	90	80	120	120	120	120
20 VA	0.2 Fs5	50	40	30	30	20	20	20	20	10	10	10	10	10
	0.5 Fs5	40	30	30	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10
	0.5 Fs10	50	40	30	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10
	1 Fs5	30	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	5 P 10	100	90	70	60	50	50	50	40	40	40	40	40	40
	5 P 15	140	120	100	80	80	70	70	60	60	80	80	70	70
	5 P 20	200	180	140	120	120	120	120	100	90	120	140	140	120
30 VA	0.2 Fs5	70	60	40	30	30	30	30	20	20	10	10	10	10
	0.5 Fs5	50	50	40	30	20	20	20	20	10	10	10	10	10
	0.5 Fs10	50	50	40	30	30	20	20	20	20	10	10	10	10
	1 Fs5	50	40	30	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10
	5 P 10	160	120	100	80	80	70	60	60	50	60	60	50	50
	5 P 15	---	200	160	140	140	60	120	100	80	140	120	100	100
	5 P 20	---	---	---	180	160	100	160	160	120	---	200	180	180

**Transformateurs standardisés**

Type	lthn/dyn [ kA ]	rapport [ A ]	charge [ VA ]	classe	FS/ALF
50,11	6,3/16	20//5	10	5P	15
50,21	6,3/16	20//5	20	5P	10
50,21	6,3/16	20//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/10
50,21	12,5/31,5	20//5	10	5P	15
50,21	12,5/31,5	20//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/5
50,21	16/40	20//5	10	5P	15
50,21	16/40	20//5/5	10/10	0,5/10P	FS5/10
50,11	6,3/16	30//5	15	5P	15
50,11	6,3/16	30//5	20	5P	10
50,21	6,3/16	30//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
50,11	12,5/31,5	30//5	10	5P	15
50,21	12,5/31,5	30//5	20	5P	10
50,21	12,5/31,5	30//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/10
50,21	25/63	30//5	10	5P	15
50,21	25/63	30//5	15	5P	10
50,21	25/63	30//5/5	10/10	0,5/5P	FS5/10
50,11	6,3/16	50//5	15	5P	15
50,11	6,3/16	50//5	30	5P	10
50,11	6,3/16	50//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/10
50,11	16/40	50//5	10	5P	15
50,11	16/40	50//5	20	5P	10
50,21	16/40	50//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
50,21	31,5/80	50//5	10	5P	15
50,21	31,5/80	50//5	20	5P	10
50,21	31,5/80	50//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/10
50,11	16/40	100//5	15	5P	15
50,11	16/40	100//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
50,21	31,5/80	100//5	15	5P	15
50,21	31,5/80	100//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/10
50,11	31,5/63	200//5	15	5P	15
50,11	31,5/63	200//5	30	5P	15
50,11	31,5/63	200//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
50,11	40/100	200//5	15	5P	15
50,11	40/100	200//5	30	5P	10
50,11	40/100	200//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/10
50,11	31,5/80	300//5	15	5P	15
50,11	31,5/80	300//5	30	5P	10
50,11	31,5/80	300//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
50,11	50/125	300//5	15	5P	15
50,11	50/125	300//5	30	5P	10
50,11	50/125	300//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15

Type	lthn/dyn [ kA ]	rapport [ A ]	charge [ VA ]	classe	FS/ALF
50,11	40/100	400//5	30	5P	15
50,11	40/100	400//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
50,11	50/125	400//5	15	5P	15
50,11	50/125	400//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
50,11	50/125	500//5	30	5P	10
50,11	50/125	500//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
50,11	50/125	600//5	30	5P	10
50,11	50/125	600//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
51,11	50/125	400//5	10	5P	10
51,11	50/125	400//5/5	10/10	0,5/5P	FS5/10
52,11	50/125	600//5	20	5P	10
52,11	50/125	600//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/10
53,11	50/125	750//5	15	5P	15
53,11	50/125	750//5	30	5P	10
53,11	50/125	750//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/10
53,11	63/160	1000//5	10	5P	20
53,11	63/160	1000//5	20	5P	15
53,11	63/160	1000//5	30	5P	10
53,11	63/160	1000//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/10
53,11	63/160	1250//5	15	5P	15
53,11	63/160	1250//5	30	5P	10
53,11	63/160	1250//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
54,11	63/160	1500//5	15	5P	15
54,11	63/160	1500//5	30	5P	10
54,11	63/160	1500//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
55,11	80/200	2000//5	15	5P	20
55,11	80/200	2000//5	30	5P	15
55,11	80/200	2000//5/5	15/15	0,5/5P	FS5/15
56,11	100/250	2500//5	15	5P	20
56,11	100/250	2500//5	30	5P	15
56,11	100/250	2500//5/5	30/30	0,5/5P	FS5/15
57,11	100/250	3000//5	15	5P	15
57,11	100/250	3000//5	30	5P	20
57,11	100/250	3000//5/5	30/30	0,5/5P	FS5/15
58,11	100/250	3200//5	15	5P	15
58,11	100/250	3200//5	30	5P	20
58,11	100/250	3200//5/5	30/30	0,5/5P	FS5/15



# TRANSFORMATEURS AUXILIAIRES DE COURANT DE TYPE INTERIEUR



**ABB s.r.o.**

Vídeňská 117  
619 00 Brno, Czech Republic  
E-mail: [info.ejf@cz.abb.com](mailto:info.ejf@cz.abb.com)  
<http://www.abb.com>

Tel.: +420 547 152 602  
+420 547 152 604  
Fax: +420 547 152 626

Les données et les images sont a titre indicatif.  
Durant le développement technique du produit nous  
nous réservons le droit d'effectuer des modifications.